Rok I. Kraków — Warszawa 15 listopada 1911. Nr. 24.

# PRZEMYSŁ CERAMICZNY

dwutygodnik poświęcony fabrykacyi cegieł, dachówek, drenów, kafli, wapna i t. p.

pod redakcyą inż. Romana Z. Ciesielskiego.

ORGAN „ZWIĄZKU PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO“.

# ODEZWA.

W sprawie wprowadzenia małego formatu cegły w Austryi odbędzie się we Wiedniu **dnia 4 grudnia b. r. o godz. 10 przedp. w sali dol. austr. Związku przemysłowego** I. Eschenbachgasse 11

## Zjazd właścicieli cegielń i osób interesowanych w przemyśle cegielnianym

przy udziale centralnych władz państw. i autonomicznych, posłów, delegatów Związków pokrewnych i t. d.

Zwracamy się do wszystkich właścicieli cegielń i osób w tym przemyśle interesowanych z gorącą prośbą, by na zjazd jaknajliczniej przybyć raczyli, by obecnością swą poprzeć ten najżywotniejszy dziś dla wszystkich postulat.

W Krakowie, w listopadzie 1911.

*Öster. Tonindustrie Verein we Wiedniu, Jednota pro Zvelebeni prom keram. w Pradze, Polski Związek przemysłu ceramicznego w Krakowie.*

## W dalszym ciągu przystąpili do Związku:

Edmund Gloss, zarządca cegielń Związkowych, Lwów.

Stan. Illukiewicz, dyrektor, Albigowa.

Józef i Dr Adolf Schmindling, wł. ceg. w Żółtowie, p. Jasło.

St. Wrońskiego Synowie, wł. ceg, Lwów.

# TRANSPORTERY.

W wielu fabrykach zastosowano z powodzeniem urządzenia transportujące surówkę z pod prasy do suszni i suchy towar ze suszni do pieca. Urządzenie polega na tem, że wzdłuż całej drogi, którą ma przebiegać transporter, układa się jednoszynowy tor zawieszony odpowiednio na powałowych, konsolkach dowa ma średn. 600 *mm*, szer. 75 *mm*, obrotów 50 w minucie tak, że szybkość przenoszenia wynosi 25 *m* na minutę, jest więc zupełnie odpowiednią do zbierania i nakładania półeczek wyrobem. Ta konstrukcya transportera zaleca się tem, że cała linia, którą tenże przebywa jest właściwie ruchomą prze-

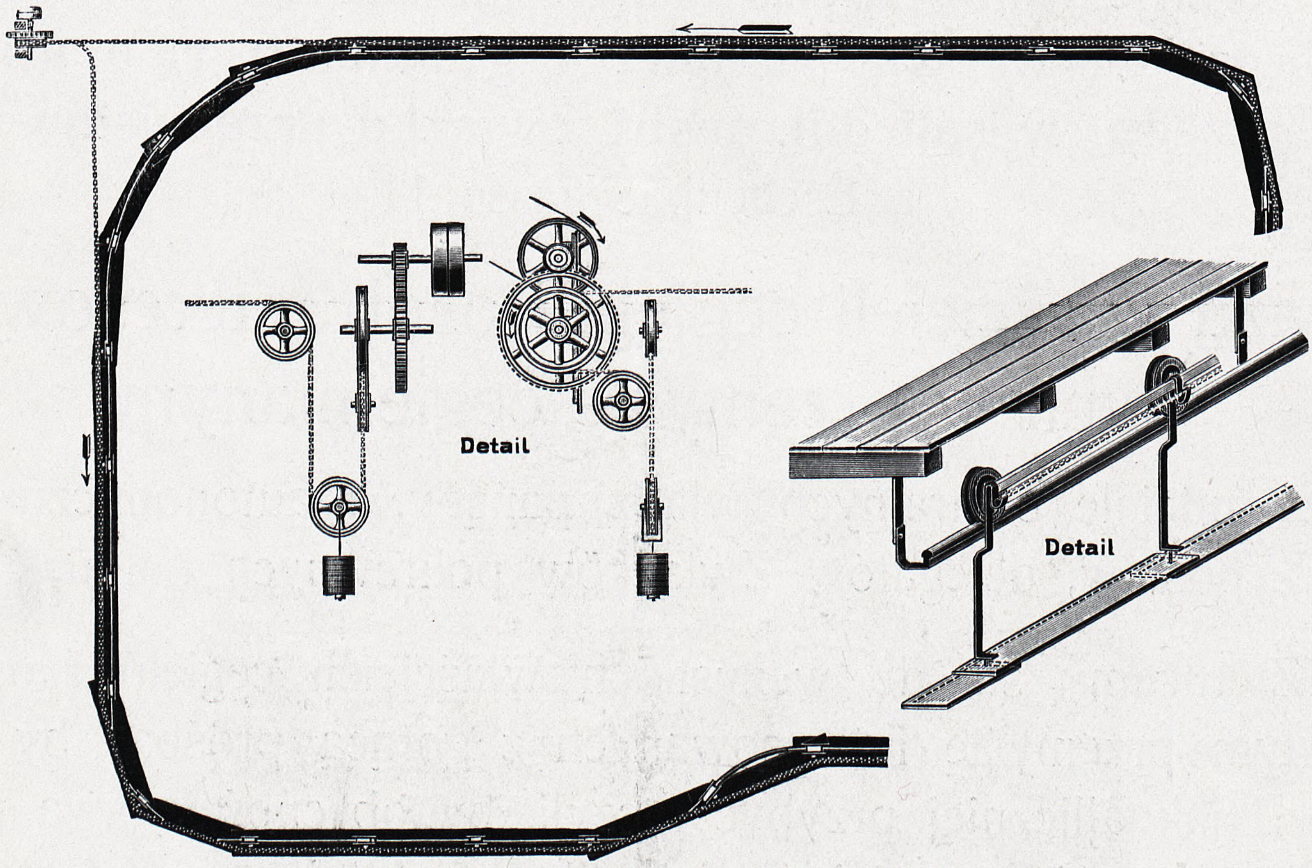



Fig. 1. Transporter w budowie fabr. Rieter et Koller.

i t. p., po szynie toczą się nieprzerwanym ciągiem rolki wraz z półeczkami, służącemi do obkładania towarem przenoszonym. Półeczki posuwa naprzód łańcuch kalibrowany bez końca, połączony bezpośrednio z maszyną.

Przedstawiony tu w szczególe sposób konstruowania tych rzeczy przedstawia półkę ciągłą, złożoną z poszczególnych części po 1250 *mm* długości, połączonych w złączeniach sworzniami, tak jednak by przy skrętach półka łatwo wykonywała łuk. Każda półka ma dwie rolki, złączone sztabką. Tarcza popęnośnią, półeczki związane ze sobą suną spokojnie bez wachnień, nadaje się jednak do zastosowania w poziomie, najwyżej zaś przy nachyleniu 15°, jeżeliby jednak prasy, susznie i piec nie leżały w jednym poziomie, wówczas dla każdego poziomu z osobna tworzy się osobny, w sobie zamknięty transporter, a wszystkie piętra łączy się pionowym elewatorem (pater noster) idącym od prasy do suszni w górze, albo (drugi) od suszni do pieca, z elewatora przekładają chłopcy surówkę na transporter, który ją dostarcza do cel suszarni; wyrób suchy układa się na

półeczki, te donoszą go do drugiego elewatora spuszczającego ją do pieca, na poziomie pieca, tu znowu chłopcy przekładają towar na półki idące wzdłuż pieca.

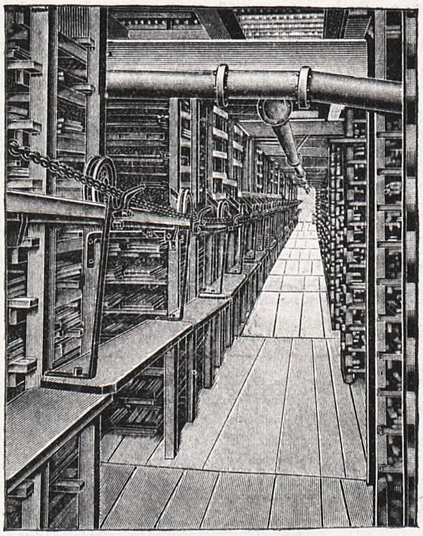


Fig. 2. Transporter firmy Rieter et Koller w suszni.

Transporter firmy Rieter & Koller zużywa na każde 100 *m* długości $^1/_2$ do $^3/_4$ HP.

Kombinacya elewatorów z transporterami nie jest dobrą, wymaga bowiem 3 chłopców dziennie więcej aniżeli urządzenie poniższe, nadto nie usuwa dość radykalnie dotykania świeżego wyrobu rękoma. Jeżeli więc prasy, suszarnia i piec są w różnych poziomach, do których dostęp nie da się uzyskać nachyleniem 15°, wówczas buduje się transportery nie o jednej półce ciągłej, ale o szeregu luźnie zawieszonych, a to w tym celu, by z chwilą, gdy tor po którym się posuwają zacznie się wznosić ku górze, półeczki zawsze zwieszały się pionowo.

Rys. 3. przedstawia fotografię takiego urządzenia, zdjętą w jednej z cegielń śląskich, transporter ten wykonała firma »Nienburska fabr. maszyn« w Nienburg a S. Szczegóły konstrukcyjne są podobne do powyżej opisanej; nachylenie może dochodzić do 70°. Półki dla cegły zwykłej mają wymiar 400 × 280 *mm*, dla dachówek 530 × 250 *mm*, siła zależy od ilości krzywizn i kąta nachylenia, na 100 *m* przyjmuje się 1—2 HP. postęp 25 *m* na minutę.

Niekiedy szalki daje się dwie nad sobą, nie jest to jednak praktyczne. Szalki w ciągu ruchu — szczególnie obciążone — same wchodzą w ruch wahadłowy, nieznaczny wprawdzie i nie szkodliwy o ile w swej drodze nie mają o co uderzać.

* * *

Praca transportera jest prostą, posuwa się on od pras do suszni stąd do pieca i z powrotem do prasy. Surówka świeża przechodzi wzdłuż korytarza łączącego stelarze szuszni, pracujący tu robotnicy zbierają z półek i układają w sztelarżach. Szalki idą dalej próżne aż do miejsca, w którem zbiera się suchy materyał i tam układa go się na półeczki, które z nim dochodzą do pieca i niosą naokoło tegoż aż do komory, którą w danej chwili się zakłada, tu opróżnione idą do prasy po świeży towar. Tak krążą stale po linii bez końca.

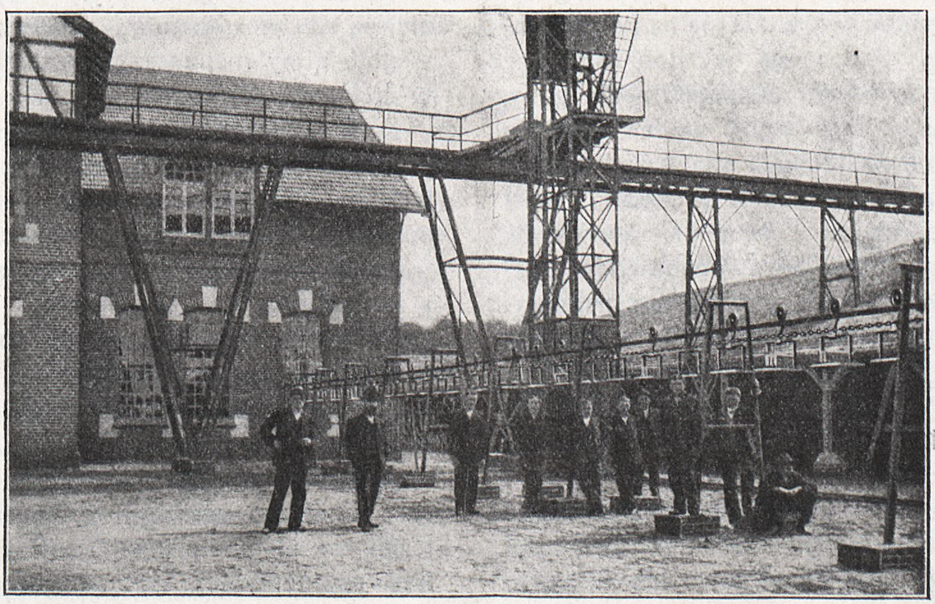


Fig. 3. Transporter szalkowy „Nienburskiej fabryki maszyn".

W chwili przerwy w robocie zatrzymuje się i transporter a wraz z nim i ten towar, który nałożono na półki pozostaje aż do rana. Rano robotnicy w suszni i piecu nie muszą tracić kilku kwandran-

sów, aż nadejdzie towar wózkami, bo transporter bezwłocznie donosi to co na nim od wczoraj pozostało. Świeża surówka nie deformuje się wielokrotnem przekładaniem z rąk do rąk i wstrząśnieniami wózka szczególnie na tarczach, unika się kosztu wózków i toru, które zresztą równoważy koszt transportera, ale natomiast oszczędza się na dowożących chłopakach. Transporter dobrze urządzony jest we fabryce znacznym postępem.

* * *

Ten sposób przenoszenia wyrobu na dalsze miejsca, w budowie doświadczonej fabryki maszyn jest rzeczywiście korzystnym, jadnak nie wyklucza to wcale równych korzyści z urządzenia wykonanego na miejscu przez zdolnego mechanika fabrycznego. Często nawet spotykać się dają pomysłowe rozwiązania tej kwestyi w sposób nieraz prostszy, tańszy, natomiast warunkom lokalnym danej fabryki zupełnie odpowiadający. Zamiast łańcucha używane bywają n. p. gurty, dwie liny i t. p. W każdym razie pole to przedstawia się wdzięcznie dla pracowników fabryk.

STANISŁAW NODZEŃSKI.

# WYKWITY NA CEGŁACH.

Wykwity na wypalonych cegłach mogą powstać z następujących powodów:

1) Powodem może być już sama glina, która nie daje czystej barwy n. p. jeżeli posiadamy glinę niejednostajną, a nie poddając ją wprzód zimowania, bierzemy wprost z pnia do roboty, przez co przerobienie jej nie było dość dokładne.

2) Sole, znajdujące się w glinie, które rozpuszczają się w wodzie w czasie moczenia gliny, a podcza suszenia wyrobu wydostają się na powierzchnię cegły i wypalają. Sole mogą być doprowadzone do cegły także z wodą użytą, do przerobienia gliny. Należy zatem usilnie baczyć, ażeby woda użyta do przerabiania gliny nie znajdowała się w sąsiedztwie miejsca, gdzie wysypuje się popiół z pieca. Popiół ten zawiera w sobie znaczną ilość soli siarkanowych, najczęściej siarkan magnezyi. Wody opadowe (deszcz) dostając się do popiołu wyługowują siarkan magnezyi a przesiąkając w głąb ziemi, zabierają go ze sobą ściekając do wody, położonej w sąsiedztwie.

Przez dodanie do gliny witerytu, węglanu lub chlorku barytu działanie powyższych soli unieszkodliwiamy.

3) Zabarwienie cegły niepożądane może wystąpić podczas palenia w samym piecu wskutek obecności kwasu węglowego w gazach spalenia, odnosi się to przeważnie do glin wapiennych. W tym wypadku powinniśmy palić ogniem odtleniającym i używać węgla z małą zawartością siarki.

4) Naloty jasne (białe i jasno-szare) powstają podczas »kurzanki«. Najczęściej się to spotyka, jeżeli cegłę do pieca kładziemy niedostatecznie wysuszoną. Woda parująca podczas palenia wydostaje się na powierzchnię cegieł. Popiół zaś znajdujący w znacznej ilości w gazach spalenia osadza się na powierzchni wilgotnych cegieł i rozpuszcza zawarte w sobie sole w wodzie, powodując nalot.

**Rada:**

1) Glinę należy bezwarunkowo kopać w jesieni zostawiając ją przez zimę, aż do wiosny, przez co zyskujemy glinę przerobioną: chemicznie i mechanicznie. Woda opadowa wsiąka w glinę, a marznąc rozsadza poszczególne bryły i tem czyni ją podatniejszą do rozrabiania, a równocześnie wsiąkając w głąb gliny rozpuszcza i zabiera ze sobą zawarte w niej sole

2) Jeżeli glina posiada nieznaczny procent soli to zimowanie wywiera nam tutaj bardzo dodatni wpływ, w przeciwnym razie należy użyć środków unieszkodliwiających działanie soli, jak to już wyżej wspomniałem. Jeżeli mamy wodę do moczenia gliny z zawartością soli, to jej pod żadnym pozorem do fabrykacyi używać nie należy. Dalej, na placu który był zanieczyszczony popiołem lub wapnem, cegieł składać nie powinno się. Należy wprzód plac jak najdokładniej wyczyścić i posypać piaskiem na 1—2 centymetrów grubo.

3) Glin wapiennych należy unikać do fabrykacyi. Jeżeli zaś niemamy innej gliny do dyspozycyi, to należy przedmioty z niej wyrabiane z przerwami, od czasu do czasu palić odtleniająco, czyli ogniem dymiącym, starając się o to, żeby towar był jak najmniej wystawiony na działanie siarki.

4) Cegła do pieca powinna iść bezwarunkowo sucha, bo w przeciwnym razie i »kurzanka« choćby powoli i ostrożnie prowadzona nie pomoże nam nic i towar otrzymamy z nalotami.

Aby się przekonać czy wypalona cegła posiada sole poddajemy ją następującej próbie.

Cegłę na stole układa się na dwóch podkładkach, aby cała jej powierzchnia była otoczoną powietrzem. Nad cegłą układa się naczynie z wodą tak aby woda z niego przeciekała i wsiąkała w cegłę. Jeżeli cegła zawiera w sobie sole, to te rozpuszczają się w wodzie, wydostają na powierzchnię i krystalizują, tworząc białe wykwity.

Jeżeli sól w cegle znajduje się w niewielkiej ilości, to prócz zeszpecenia cegły nie pociąga następstw. Jeżeli cegły nie posiadają wielkiej wytrzymałości, a natomiast posiadają znaczne ilości soli, to powodują one szybkie niszczenie cegieł, a to dlatego, że kryształy szybko zwiększając swą objętość, niszczą zwięzłość cegły i powodują jej łuszczenie się.

# KRONIKA.

**Ze sprawozdań inspektorów przem. w Galicyi za r. 1910.** W okręgu Lwowa uruchomiono ostatniemi czasy 6 pieców pierścieniowych cegielnianych, 3 wapienne, 1 fabryka płyt cementowych, 1 fabryka dachówek cementowch.

W Krakowie nowo utworzono 1 cegielnię z fabryką dachówek i 1 fabrykę gipsu. Złe mieszkania robotnicze były w Krakowie i Podgórzu jak corocznie przedmiotem uwag ze strony inspektorów.

Doniesienia do urzędów przemysłowych zdziałały bardzo niewiele, ponieważ przedsiębiorcy, wobec wszelkich zarządzeń prowadzących do celu, zachowywali się biernie.

Przez zesunięcie się ścian glinianych wielu robotników zostało zasypanych, przyczem nie obeszło się bez śmiertelnych wypadków.

W 5 cegielniach o piecach pierścieniowych było 14 chłopców poniżej lat 14-stu zajętych, w jednej z nich nawet, chłopiec miał dozór nad 12 konną lokomobilą, wprawdzie był on pod opieką maszynisty, który miał powierzone prowadzenie całego urządzenia, ale który w czasie inspekcyi 3/4 godziny w cegielni nieobecny bywał.

W nocy było 2 chłopców poniżej 16 lat zajętych w wapienniku. 5 chłopców i 1 dziewczyna było zajętych w cegielni o piecach pierścieniowych przy robocie niestosownej i zdrowiu szkodzącej.

Podwyżka robocizny w cegielniach położonych koło Krakowa i Podgórza wyniosła 10 do 12 proc.

W okręgu Stanisławowskim nowo w ruch puszczono 3 ręczne ciegielnie o piecach kręgowych 1 fabrykę dachówek. Rozszerzono 1 ręczną cegielnię o piecach kręgowych. W jednej fabryce dachówek, znajdowała się kantyna, której dzierżawca płacił 50 Kor. miesięcznie firmie za dzierżawę. Ponieważ kantyna ta ze względu na pobliskie miasto, w którem robotnicy lepiej i taniej wszystko kupować mogli, okazała się zbyteczną, i do wzmożenia opilstwa się przyczyniła, przeprowadzono w urzędzie przemysłowym zamknięcie tejże, co też uczyniono.

**Cegła z Królestwa w Galicyi.** Cegielnie Królestwa w nadgranicznym pasie otrzymują w ostatnich czasach znaczne zamówienia na cegłę do Galicyi, dzięki bowiem małemu formatowi są znacznie tańsze i z galicyjską łatwo konkurują.

**Przemysł wapienny na Podolu.** W Gubernii Podolskiej od dawna istnieje dobrze rozwinięty przemysł wypalania wapna. Pieców do wypalania wapna jest około 80 przeważnie w powiecie Bałckim i Mohylowskim i w mniejszej ilości w pow. Uszyckim, Kamienieckim, Jampolskim i Olgopolskim. Obrót roczny tych przedsiębiorstw dosięga 200.000 rb. Koło 100.000 rb. dają rynki gubernii Podolskiej, pozostała zaś suma jest osiągana drogą zbytu w innych guberniach, na rynku odeskim, w Królestwie Polskiem i zagranicą.

**Powiększenie kapitału zakładowego.** Kapitał zakładowy spółki „Pierwsza galicyjska fabryka wyrobów kamionkowych i szamotowych“ w Skawinie, Sp. z odp. ogr. został powiększony o 170,000 kor., i wynosi obecnie 600,000 koron.

**Wyroby fajansowe w Aleksandryi.** Zarządzający konsulatem rosyjskim w Aleksandryi donosi, że na rynku egipskim wzmógł się popyt na wyroby fajansowe i porcelanowe. Fabryki z państwa Rosyjskiego mogłyby znaleźć na rynku aleksandryjskim dobry odbyt dla swych wyrobów, ale powinny w tym celu nawiązać stosunki bezpośrednio z firmami tamtejszemi.

**Fiński łupek do pokrywania dachów.** We Finlandyi używano dotychczas łupków niemieckich, obecnie budowniczy V. Vikkula w Uleaborg, rozpoczyna na wielka skalę produkcyę łupków czarnych, zielonkawych i czerwonych, znajdujących się w znacznej ilości a dobrej jakości w Tervola, linia Kemi — Rovanieni. Łupek niemiecki kosztował 7 marek fin. za $1 m^2$ łupek z Tervola kosztować w handlu będzie 3 m. 50 przy obróbce maszynowej a 5 m. przy ręcznej.

**Przemysł cementowy w Królestwie.** W Królestwie polsk. produkcya cementu w przeciągu ubiegłych 9-ciu miesięcy r. b. była o 40 proc. większą

niż w tym czasie w r. z. i wynosiła 1,200,000 beczek 10 pudowych. Z syndykatu wystąpiła fabryka Opoczno, która rozpoczyna produkcyę na własną rękę po 3 letniej bezczynności.

**Dostawy cementu.** Cementownie Królestwa Polskiego otrzymały znaczne zamówienia na cement dla robót fortecznych Władze wojskowe postawiły za warunek, aby cement dostarczony był w porę i aby nie było zwłoki w robotach.

**Powstaje nowa cementownia** we wsi Milesy (w pow. bogorodzkim) w majątku ks. Uchtomskiej. Fabrykę buduje „Tow. akc. cementowni mileckiej“ z kapitałem 1700 tys. rubli.

**Odbyło się w Lublinie** zebranie osób, interesujących się budową nowej cementowni pod Rejowcem. Postanowiono oznaczyć kapitał zakładowy na milion rubli. Na założycieli Tow. powołano pp.: Scipio del Campo, Budnego, Morawskiego, Dreckiego, Lutosławskiego M. i Mrozińskiego.

**Zamość**, mimo znacznego oddalenia od kolei posiada następujące zakłady przemysłowe: 2 browary 2 miodosytnie, garbarnię, 4 cegielnie, 3 fabryki kafli, fabrykę mydła, octu, młyn i tartak parowy, 2 młyny wodne, 4 maślarnie, 2 fabryki wód gazowych i fabrykę gilz.

**Rozwiązanie syndykatu cementowego.** Z powodu znacznie wzmożonej produkcyi cementu w fabrykach Cesarstwa, Zjednoczenie polskich fabryk ma być rozwiązane i ogólne zebranie członków syndykatu cementowego, mające nastąpić w przyszłym miesiącu, likwidacyę syndykatu zdecydować zamierza.

**Cement do Singapuru.** (Indo-Chiny). Wobec budowy nowych doków i portów w Ringapurze możnaby, jak donosi konsul rosyjski tamtejszy, zorganizować dostawę cementu z fabryk rosyjskich.

**Wynalazki w fabrykacyi szkła taflowego.** Zjednoczenie austryackich fabryk szkła taflowego nabyło w jesieni ubiegłego roku patenty Amerikan Window-Glas Co. i ustawia już odnośną maszynę Przewaga maszynowego wytwarzania szkła taflowego nad robotą ręczną ma być tak wielką, że w Ameryce maszynowe tafle już opanowują rynek, ponieważ przy tym sposobie wytwarzania można oszczędzić około 80 proc. za robotę. Przytem ma być jakość szkła maszynowego znakomitą wskutek możliwości dowolnego regulowania urządzeń maszynowych.

W Czechach zjednoczenie wytwórców szkła taflowego sprowadziło już i wprawiło w ruch dwie maszyny. Na podstawie istotnie świetnych wyników produkcyi próbnej, postanowić mieli austryaccy fabrykanci szkła taflowego ustawienie dalszych 23 maszyn.

Także wyrób flaszek był dotychczas robotą ręczną, przyczem robotnik wyjmował z pieca rozżarzoną do białości masę, potrzebną do wydmuchania flaszki w formie metalowej. Z natury rzeczy potrzeba było do tego dużej z ręczności, aby wybrać z pieca ilość szkła płynnego ile możności, dokładnie równą wadze wyrabianej flaszki i z niego uformować flaszkę, która przecież wymagała równomiernego rozłożenia masy, równej pojemności, równej wagi, równych szyjek itd. Lat całych trzeba było, zanim robotnik nabył tej sprawności.

Ze względu na te momenty i wobec tej trudności, że materyał do wyrobu (szkło płynne użyty być musi w stanie rozżarzonym, a więc nie może być zanadto stały i nazbyt płynny, próby, przedsiębrane w ostatniem dziesięcioleciu z maszynami specyalnych systemów nie były wcale zadawalniające i zrodziło się w kołach zawodowych mocne powątpienia w możliwość maszynowego wytwarzania flaszek w ogóle.

Dopiero niedawno amerykański inżynier Owens skonstruował maszynę, która zupełnie automatycznie, rzecby można, bez wszelkiej pomocy ludzkiej, sporządza flaszki od początku do końca Ta niezwykle dowcipnie skonstruowana maszyna, wykonująca wszystkie momenty fabrykacyi i ruchy robotnika, więc wyjmowanie odpowiedniej ilości masy szklanej, formowanie początkowe flaszki, wykończanie jej przez wdymanie powietrza pod dużem ciśnieniem, nakładanie szyjki itd., wytwarza w 24 godzinach 20.000 równych bez zarzutu flaszek. Jak wielki to oznacza postęp, okazuje się z porównania, że robotnik wraz z jednym pomocnikiem i jednym człowiekiem do obsługi na dzień i „szychtę“ wyrabia zaledwie 300 do 400 flaszek.

Patenty Owensa zakupił pewien związek europejskich fabryk flaszek za cenę 12 milionów marek, a celem zapobieżenia takim przewrotom, jakie pojawiły się po wynalezieniu mechanicznych krosien, które pozbawiły setki tysięcy tkaczy ręcznych chleba, będą te maszyny wprowadzane tylko stopniowo. W Niemczech pracuje już teraz 10 do 12, w Austryi 2, a dalsze będą teraz stopniowo ustawiane.

---

**Pracownicy Biura Zarządu**

## Tow. Akc. Fabryki Portland-Cementu „Wołyń“

składają swemu Prezesowi, W-mu Bolesławowi Eżgerowi, najserdeczniejsze podziękowanie za udzieloną z jego inicyatywy zapomogę z powodu panującej drożyzny.

# ROZMAITOŚCI.

**Wapień samopalący się.** Pewien Amerykanin stale w Jerozolimie zamieszkały, spotkał w swej podróży przez Syryę w okręgu Hauran olbrzymie masy wapienia, które określił powyższą nazwą. Nazywa go samopalnym, gdyż do palenia go nie używa się żadnego paliwa, piec układa się z samego kamienia w formacie kopca o średnicy 2 stóp, wysokości 8 stóp, w środku tegoż układa się wapień w formie słupa. Wapień ma barwę czarniawą a świeżo łamany ma zapach naftowy. Warstwy jego znachodzą się gniazdami w zwykłym wapieniu, z których łatwo daje się wydobywać. Pali się go w ten sposób, że w kopcu pozostawia się kilka otworów, w które wkłada się zwitki słomy, te podpalone, zapalają słup z wapienia samopalącego się a wytworzona temperatura wypala resztę kopca. Wytworzony dym ma zapach spaleniny naftowej. Kopce te spotyka się tam w olbrzymiej ilości obok siebie, wapno dają doskonałe.

# PYTANIA I ODPOWIEDZI.

*Pytanie 21b.* W cegielni naszej wybudowaliśmy 16 komorowy piec zygzakowy, komin ma 50 m. wys. i 120 średnicy u góry. Piec ten poraz trzeci okrążamy ogniem i ciągle okazuje się, że komin nie jest w stanie tak ciągnąć, by na dobę postąpić przynajmniej 12 m. Jeżeli chcemy osiągnąć choć w przybliżeniu postęp podobny, musi się w kominie rozpalać ognisko, wówczas postęp ognia jest zadawalniający, a ciąg ma około 10° na ciąg Obla. Powiedziano nam z pewnej strony, że przekrój kanału łączącego piec z kominem, a mającego 130 $\times$ 120 jest za mały, należy go więc powiększyć, czy to słuszne?

*Odpowiedź 21b.*

Komin 50 m. wysoki i 120 średnicy u góry będzie spewnością dostatecznie ciągnął i jeżeli przy rozpaleniu ogniska w takowem, ciąg pieca jest lepszy natenczas widzimy, że gazy piecowe ostudzone przychodzą do komina, który natenczas słabiej ciągnie a przez ogrzanie osobnem ogniskiem lepszy ciąg dostaje. Przekrój kanału łączącego piec z kominem nie jest za mały, ale potrzeba się przekonać czy jest szczelny i czy nie jest mokry, gdyż natenczas cały błąd na tem by polegał. Przed zabraniem się do kosztownych poprawek, potrzeba się przekonać czy towar w piecu należycie ustawiony, czy czasami nie zastawiony przechód ognia. Dalej zrobić próbę i ustawiać towar nie tak szczelnie w komorze, a może to pomoże. Przed kilku tygodniami miałem sposobność widzieć piec o 16 komorach w którym wypalali 56.000 cegieł tygodniowo, skarżąc się, że komin nie pozwoli więcej palić. Po mem zarządzeniu sposobu stawiania i palenia, wypalają teraz tym samym piecem i kominem 85.000 cegieł, pomimo, że piec ma mokry spód.

***Myśliński***, kierownik.

*Pytanie 23a. Moja firma zamierza wybudować 18-sto komorowy sklepiony piec syst. Bocka t. z. bez przewodów dolnych, natomiast z przewodami górnemi z blachy. Roczna produkcya wynosi 6 milionów cegły ręcznej. Komory mają mieć $4^1/_2$ m. szerokości a 3 m. wysokości, Komin 56 m. — Proszę o wyjaśnienie, czy piece takie są racyonalne? Jakie są korzyści a jakie wady? Czy w piecach tych można forsować ogień naprzód tak jak przy piecach z przewodami dolnemi. Ile można dziennie nawieść ile wywieść cegły? Czy piece te nadają się do wypalania cegły maszynowej?*

*Odpowiedź 23a.*

Piec z górnym przewodzeniem rurami blaszanemi, nadaje się dobrze do małej produkcyi i z gliny bardzo lekkiej (chudej), nigdy jednak nie jest stosowany tam, gdzie chodzi o produkcyę tak znaczną jak 6 milionów. Piece te mają zasadniczą wadę następującą: ciepło komory, jak zawsze powietrze rozgrzane, ma tendencyę ku górze, naturalnym więc pędem trzyma się przedewszystkiem sklepienia i usiłuje ujść czeluściami w górę, zarówno więc w budowie pieca, jak sadzeniu i paleniu wysilić się musi całą sztukę, by ogień prowadzić tak, by uzyskać mniej więcej temperaturę w całej komorze równo rozdzieloną. Dlatego fuchsy daje się dołem, umiejętnie się je rozstawia i skrupulatnie oblicza. Piec z przewodami dolnemi o przekrojach dobrze obliczonych jest aparatem bardzo wydajnym, postęp produkcyi ma się tak w ręku, że przy dobrze dobranej długości komór, można ją z łatwością podwajać. Piec z przewodami górnemi niema tych zalet. Utrzymać ogień posadzkowy jest rzeczą trudną i prawie niemożliwą, tem samem utrzamynie równej temperatury w całej komorze nie jest osiągalne, ciepło nietylko ma naturalną dążność ku górze, ale nadto odciąganie ciepła górą ruch ten wzmaga, w górze gromadzi się więc najwyższa temperatura. Do pewnego stopnia łagodzićby się to dało przez użycie jak najniższego wymiaru komory, wobec tego jednak 3 *m* projektowane jest o dużo za wiele. Wydajność tych pieców jest ściśle ograniczoną i nie da się wyprowadzić poza jedną komorę dziennie, nie można tu bowiem tak dowolnie zwiększać ciąg w piecu, jak przy fuchsach, wobec tego i komin o wysokości 56 *m* jest niepotrzebnie za silny, gdyż tej siły, jaką posiada, niema sposobu wykorzystać. Nie da się

też przeprowadzić należycie szmauchowanie, a to powinno zadecydować wówczas szczególnie, gdy ma być paloną cegła maszynowa lub nawet dęta. Wkońcu nie widzę racyi stosowania tego systemu ze względów oszczędnościowych, w murach prawie, że niema zwiększenia kosztów przy użyciu przewodów dolnych, w odlewach to te nie kosztują o wiele drożej od kilkunastu rur po około 6 *m* długości, najwyżej różnica wyniesie 1000 K. Czy więc dla tej kwoty wynosząc j napewno mniej aniżeli $^1|_{60}$ część kosztów budowy warto wypuszczać z ręki władzę nad dobrem wypaleniem towaru i zwiększeniem cyfry produkcyi w danym razie?!

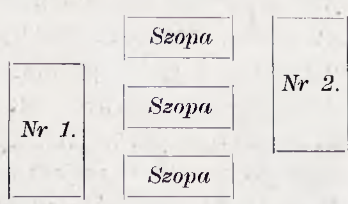
*Pytanie 24a.*

**Dach z papy.** Nad dwupiętrowem obudowaniem pieca, ze suszniami na górze, mam dach z papy podwójnie kładzionej. Papa dziś już jest zupełnie zniszczoną tak, że pociąganie terem wcale jej nie poprawia, deszcz szczególnie obecnie wyrządza mi wielkie szkody w suszni. Proszę o radę, czy mógłbym dach pokryć innym materyałem i jakim, względnie co mam z tym dachem zrobić.

*Odpowiedź 24a.*

Zmiana pokrycia dachowego nie jest rzeczą łatwą, wiąże się bowiem z innemi sprawami, które powinne być uwzględnione. Przedewszystkiem: każdy materyał wymaga innego nachylenia n. p. jeżeli dla papy przyjmuje się 1 : 6, to dla dachówki 1 : 2 do 1 : 3, dla blachy cynkowej 1 : 3 do 1 : 4, dla cementu drzewnego 1 : 12 i t. d, z tego względu użycie innego materyału pokrywającego jest utrudnione Występują i dalsze powody. Konstrukcya dachowa spoczywa w całości na filarach, nadto dźwigają one także całą zawartość suszni, jest więc pytanie, czy można te filary obciążyć jeszcze np dachówką dodaną jako pokrycie dachu, a jeśli one wytrzymają, czy wytrzyma to obciążenie konstrukcya drzewna dachu. Widzimy więc w kwestyi tej poważne komplikacye, najłatwiej można je ominąć — i najtaniej sprawę załatwić, pokrywając cały dach jeszcze raz papą i to najlepszym jej gatunkiem, a więc 00.

*Pytanie 24c.* **Kwestya tantyemy.** *Cegielnia na której pracuję jako zarządzający już od lat trzydziestu, składa się z dwóch obok siebie położonych budynków fabrycznych, piecowych, trzypiętrowych, z kompletnem urządzeniem maszynowem każdy.*




*Na budyukn Nr 2 zarządzam osobiście; na budynku Nr 1. jest majster oddzielnie, lecz dozór ogólny mam powierzony nad budynkami obydwoma.*

*Do tej pory każdy budynek wystarczał sam dla siebie wyrobem i wypalaniem obecnie jednak przy zwiększonej produkcyi — że budynek Nr 2, ma więcej maszyn a piec mniejszy od budynku Nr 1. okazało się, że nie można zdążyć wypalić w ciągu roku tego co maszyny zrobią; postanowiono zatem — w piecu większym na budynku Nr 1. palić na dwa ognie w ciągu kilku miesięcy letnich, ażeby potem pomódz wypalić towar piecowi Nr 2.*

*Ale teraz powstała kwestya mego wynagrodzenia pod postacią tantyemy od sprzedanego towaru; bo muszę dodać, że u nas gdy się towar odda na plac do sprzedaży to się za takowy nie otrzyma tantyemy choćby on i kilka lat leżai na placu, dopiero gdy się takowy sprzeda.*

*Czy to jest słuszne o tem koła fachowe raczą także swoje światłe zdanie powiedzieć.*

*Wracając do mojej tantyemy — to na budynku Nr 2. mam tantyemę której wysokość określę literą A). Za dozór ogólny nad budynkiem Nr 1. mam tantyemę, którą określę llterą B).*

*Oprócz tego majster na budynku Nr 1. ma także swoją tantyemę, którą nazwę lit, C).*

*Otóż mój pracodawca wykombinował sobie i wypłacił mi nie pytając mnie o zgodę — w ten sposób, że towar zrobiony u mnie na budynku Nr 2. i złożony przezemnie do szop na skład, a następnie wypalony w piecu Nr. 1. wyyłacono po $^2/_3$ A), zaś $^1/_3$ A) oddano majstrowi z budynku Nr 1. i na tem koniec.*

*Czy taki podział tantyemy jest sprawiedliwy raczą się Panowie fachowcy wypowiedzieć: boć gdzież się podziała część mojej tantyemy za dozór ogólny nad budynkiem Nr 1.?*

*Moim zdaniem — majstrowi z budynku Nr 1. nie należy się część tantyewy mojej A) lecz część tantyemy jego C.*

*Mnie zaś należy się część tantyemy A) za wyrób, suszenie itd. oraz część tantyemy C) za ogólny dozór budynku Nr 1.*

*Nie wiem także czy dzielenie tantyewy na trzy części jest właściwe?*

*Upraszam przeto Szan. Panów fachowców o łaskawe wypowiedzenie się w moich wątpliwościach.*

*Odpowiedź 24c.*

Kwestya tantyem powinna być jak najprościej obmyślaną, bo tu zawsze najłatwiej o nieporozumienie; istnieje ono tu również. — Panu bez wątpienia należy się tantyema *A* za to wszystko, co Pan wykonał w całości w budynku Nr. 2, nadto należy się niepodzielnie tantyema *B* za dozór wogóle wszystkiego co wykonano w budynku Nr. 1. Majstrowi należy się jego zwykła tantyema *C* za to, co w całości wykonał w budynku Nr. 2. Te wszystkie kwestye są zupełnie jasne, komplikacyę wywołuje tylko to, co Pan wykonał w budynku Nr. 2, a majster palił w budynku Nr. 1, i to jest odrębna kwota *D*, z kwoty tej należałoby tantyemę podzielić na 3 części, $^1|_3$ temu, który dozorował wyrób, $^1|_3$ za suszenie, $^1|_2$ za palenie; jeżeli więc Pan wyrobił i wysuszył — Panu należy się $^1|_3$ *D*, majstrowi $^1|_3$ *D*, ale zupełnie od tego niezależnie należy się Panu tantyema za dozór budynku *A*. Ten podział także nie należy do ostatecznie ścisłych, jednak zbliża się do — słuszności.

*J. N.*

# DZIAŁ POŚREDNICTWA PRACY.

(BEZPŁATNY I TYLKO DLA PRENUMERATORÓW).

(NA ODPOWIEDZI NALEŻY DOŁĄCZYĆ MARKI).

MŁODY MASZYNISTA znający się dobrze na swym dziale, szuka posady.
Julian Mima, Bierzanów, Kocia 56.

---

SPECYALISTA, TECHNIK I KIEROWNIK wielu fabryk w Królestwie Polskiem i Rosyi, mając odpowiednie świadectwa od osób znanych i wysoko postawionych, poszukuje posady w jednej z większych fabryk, jako kierownik samodzielny, lub też poszukuje poważnej firmy, w której mogę przyjąć: produkować materyały wszystkie od sztuki czyli w akord, oddawać gotowe wypalone po cenach możliwie nizkich od tysiąca przyjmując ubytek na moje ryzyko. Sądzę że takie warunki będą angażowały wielu właścicieli cegielń tak w kraju, jako też i w Galicyi lub Rosyi. — Warszawa, ul. Nowowielka 28 m. 23.

---

CZELADNICY kaflarscy, MODELARZE kafli poszukiwani do **Tyflisu**. Wiadomość w Administracyi Przem. Ceram w Krakowie pod „Tyflis 173“.

---

FIRMA GUTTMAN, biuro Kraków, ul. Zielona, poszukuje palacza do pieca kręgowego w cegielni w Dąbiu. Reflektować mogą tylko pracownicy sumienni i trzeźwi, także praktykanci. Zgłoszenia wprost do zarządcy *Fr. J. Morbitzera.*

---

KIEROWNIK TECHNICZNY z ukończoną szkołą fachową i długoletnią praktyką w kraju i zagranicą, odznaczony na wystawie przemysłowo-rolniczej za wyroby ceramiczne, znający się gruntownie na wyrobie cegieł strychowanych i maszynowych, dachówek ciągnionych i tłoczonych, rur drenowych, cegieł okładzinowych, modelowych, radialno kominowych, ogniotrwałych, glazurowanych i t. p. szuka posady kierownika w fabrykach powyższych wyrobów.

Zgłoszenia do: *Jędrzej Dziak* w Bieździedzy poczta Kołaczyce via Jasło, Galicya dla S. N.

---

URZĘDNIK FABRYCZNY, rutynowany buchalter i korespondent, z gruntowną znajomością języka niemieckiego, z kilkuletnią praktyką, obejmie posadę w Zakładzie przemysłowym (kopalni lub rafineryii nafty, cegielni) w Instytucie handlowym lub w większym majątku ziemskim jako kierownik biura, kasyer, rachmistrz i t. p. Reflektuję na poważne stanowisko, ewent. z kaucyą. Łaskawe oferty uprasza pod »Poznańczyk 72« post. rest. Kraków, za okaz. kwitu inseratowego.

---

MAGISTRAT W MYŚLENICACH poszukuje rutynowanego i w swym fachu należycie ukwalifikowanego kierownika dla miejskiej fabryki cegieł, dachówek i drenów. — Ewentualnie przyjętoby kierownika, który zobowiązałby się produkować wszystkie materyały w drodze akordowej, także wydzierżawienie całego przedsiębiorstwa nie jest wykluczone — Zgłoszenia przy dołączeniu dowodów uzdolnienia wraz z ofertami uprasza się nadsyłać pod adresem *Magistratu.*

---

NADPALACZ, zdolny majster, poszukuje posady zaraz. Przez Adm. Przem. Ceram. w Krakowie pod M. „165“.

---

CERAMIK poszukuje posady jako kierownik od 1/I. 1912, albo i prędzej, jest z wszelką fabrykacją: suszeniem i paleniem wszystkich wyrobów ceramicznych, w sztucznych suszarniach, w różnych systemach pieców gruntownie, praktycznie obznajmiony; nawet przy najgorszych gatunkach gliny, dobry towar wydaje. Reflektuję tylko na fabrykę z ruchem maszynowym i w polskich stronach. Łaskawe zgłoszenia do Redakcyi w Krakowie pod J. K. Z. „166“.

---

ZARZĄD DÓBR DYNÓW poszukuje zdolnego i sumiennego kierownika swej fabryki dachówek i cegieł. Pożądany pierwszorzędny fachowiec. Szczegółów udzieli Administracya Przem. Ceram. w Krakowie pod „161“

---

W KRÓLESTWIE do obsadzenia posada kierownika cegielni parowej w gubernii kaliskiej. Reflektuje się tylko na młodego a doświadczonego fachowca. Zgłoszenia do Administracyi Przemysłu Ceramicznego w Krakowie pod „152“.

---

STRYCHARZY I ZWYKŁYCH ROBOTNIKÓW dział nasz dostarcza dla obydwu stron bezpłatnie, prosimy jednak już obecnie podać zapotrzebowanie na r. 1912 z dodaniem: 1) warunków płacy i pracy; 2) czasu zatrudnienia; 3) czy są mieszkania; 4) kto płaci koszta podróży.

---

ZDOLNY SUMIENNY PRZEDSIĘBIORCA z własnymi ludźmi poszukiwany na kampanię r. 1912. Maszynista i palacz piecowy na miejscu. Cegielnia parowa produkuje dziennie około 15 000 sztuk cegieł masz. i 12.000 sztuk ręcznej. Wykop gliny można rozpocząć bezzwłocznie. Mieszkanie we fabryce.

Oferty uprasza się pod adr.: M. A. Zagrajski, Kamieniec podolski, Rosya połudn.